Faire circuler :

Init.

☐ Service ☐

☐ Ventes ☐

☐ Pièces ☐

EVINRUDE® Johnson®

BOMBARDIER
PRODUITS RÉCRÉATIFS

CAMPAGNE SÉCURITAIRE

HORS-BORD

Bulletin de GARANTIE

⚠ AVERTISSEMENT: Aviser tous les clients concernés et soumettre toutes les unités touchées aux opérations décrites dans ce bulletin.

Date : Mai 2003

N° 2003-01(W)

MODÈLES : Moteurs hors-bord Evinrude de 75 cv à 175 cv à injection directe fabriqués en 2002 et 2003 (ST/ST)

SUJET : Tubulures de carburant

MODÈLES AFFECTÉS

Identifier le modèle et le numéro de série avant d'effectuer toute réparation.

IMPORTANT : NE PAS vendre, livrer ni utiliser des modèles affectés avant d'avoir effectué l'inspection ou la réparation décrites dans ce bulletin.

Modèle	Année	Éventail de numéros de série
V4 à 60° de 75 à 115 cv	2002 (SN) et 2003 (ST)	4996724 à 4999230
V6 à 60° de 135 à 175 cv	2002 (SN) et 2003 (ST)	4993888 à 4997951

PROBLÈME

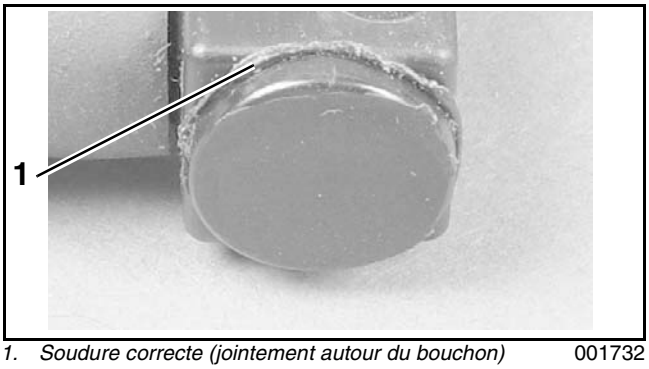
Les tubulures d'alimentation ou de retour de carburant risquent de perdre un bouchon, ce qui entraînera une fuite de carburant. Une fuite de carburant en présence d'une source d'inflammation peut entraîner un incendie ou une explosion et présenter un risque de blessure grave.

INSPECTION

IMPORTANT : Les opération d'inspection et de réparation décrites dans ce bulletin DOIVENT être effectuées par un concessionnaire agréé *Evinrude/Johnson* et un technicien qualifié *Evinrude/Johnson*.

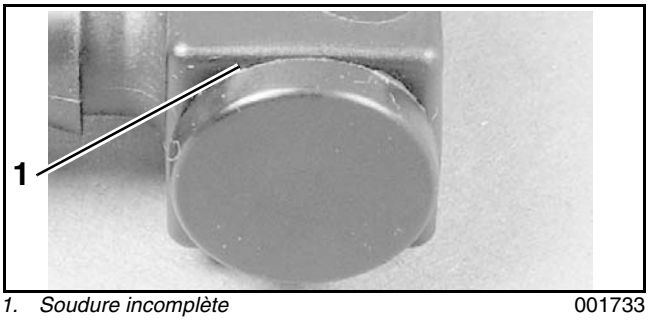
Examiner visuellement la tubulure d'alimentation **et** celle de retour de carburant pour s'assurer du bon état des soudures dans la zone du bouchon.

Une soudure en bon état fait apparaître un jointement tout autour de l'extérieur du bouchon.



1. Soudure correcte (jointement autour du bouchon) 001732

Une soudure incomplète fait apparaître une insuffisance ou absence de jointement autour de l'extérieur du bouchon.

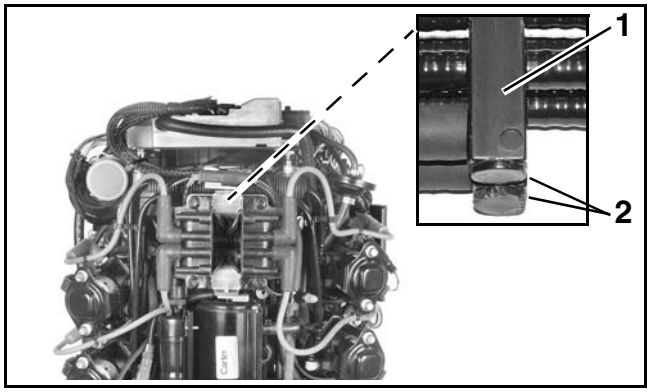


1. Soudure incomplète 001733

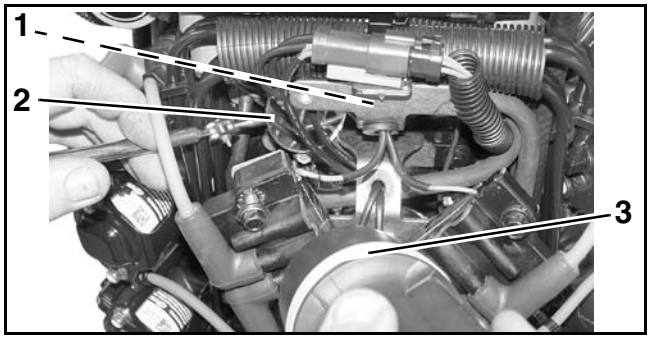
This document can be viewed on the DealerPort™ website at www.dealerport.com

Il est recommandé de se servir d'une lampe de poche et/ou d'un petit miroir pour examiner correctement la zone de soudure.

Pour contrôler les modèles **V4 à 60°**, retirer les bobines d'allumage du support et les écarter pour pouvoir observer la zone du bouchon de tubulure de carburant derrière le support de bobines d'allumage.

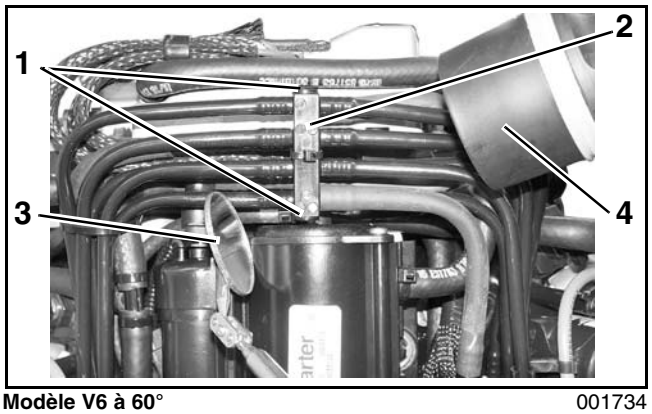


Modèle V4 à 60° 001735
1. Tubulure de carburant 001736
2. Bouchons (2)



Modèle V4 à 60° (bobines d'allumage retirées) 001737
1. Tubulure de carburant
2. Miroir pour inspection
3. Lampe de poche

Pour contrôler les modèles **V6 à 60°**, examiner visuellement les bouchons supérieur et inférieur de tubulure.



Modèle V6 à 60° 001734
1. Bouchons (2)
2. Tubulure de carburant
3. Miroir pour inspection
4. Lampe de poche

COMMANDE DE PIÈCES

SEULS les concessionnaires agréés peuvent commander des pièces.

S'il s'avère nécessaire de remplacer l'ensemble de tubulures de carburant, le remplacer par un neuf de l'un des modèles indiqués ci-dessous.

Pièces nécessaires		
Ensemble de tubulures de carburant	**N° réf.**	**QTÉ**
V4 à 60° de 75 à 115 cv	5005405	1
V6 à 60° de 135 à 175 cv	5005408	1

Les pièces seront expédiées en port payé.

REMPLACEMENT

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Toujours porter des lunettes de protection pour travailler sur n'importe quel élément du circuit de carburant.

L'essence est extrêmement inflammable et explosive dans certaines conditions. Faire preuve de prudence pour travailler sur un élément quelconque du circuit de carburant :

- **Toujours débrancher les câbles de batterie de cette dernière avant d'entretenir le circuit de carburant sauf instructions contraires.**
- **Toujours travailler dans un endroit bien aéré et essuyer tout carburant renversé.**
- **NE PAS fumer et s'assurer qu'il n'y a aucune flamme nue ni source d'inflammation.**

Contrôler l'étanchéité du circuit de carburant après l'avoir entretenu. L'absence d'un contrôle d'étanchéité du circuit de carburant risque de laisser une fuite passer inaperçue, ce qui peut entraîner un incendie ou une explosion.

DÉPRESSURISATION DU CIRCUIT DE CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Se protéger contre les projections dangereuses de carburant. Dépressuriser le circuit de carburant avec précaution avant d'entamer tout entretien de celui-ci.

MODÈLES À SOUPAPE D'ESSAI DE PRESSION

Débrancher les câbles de batterie de cette dernière.

Raccorder un manomètre de carburant, n° réf. 772959, à la soupape d'essai de pression de la tubulure de retour de carburant.

Enfoncer le flexible de ventilation du manomètre dans un contenant approprié.

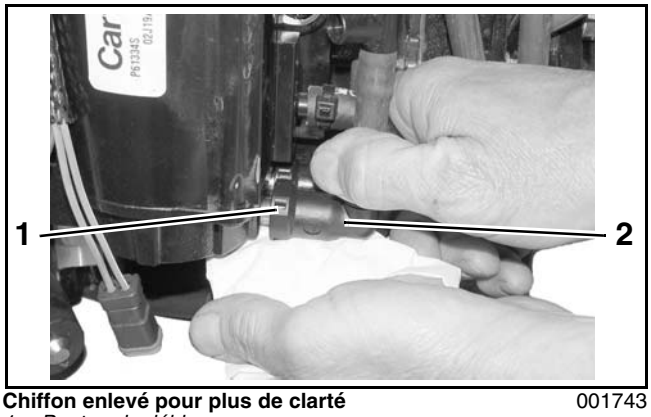
Ouvrir lentement le clapet de ventilation du manomètre. Nettoyer tout carburant renversé avec des chiffons.

MODÈLES SANS SOUPAPE D'ESSAI DE PRESSION

Débrancher les câbles de batterie de cette dernière.

Envelopper complètement le raccord de retour de la pompe à carburant avec un chiffon pour minimiser les projections de carburant lors du débranchement.

Appuyer sur le bouton de déblocage du raccord de pompe à carburant et tirer lentement sur celui-ci pour le séparer de la pompe.



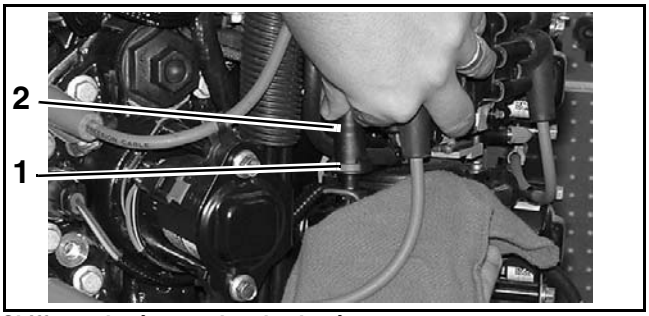
Chiffon enlevé pour plus de clarté 001743

1. Bouton de déblocage
2. Raccord de retour de la pompe à carburant

Vider tout carburant restant dans le circuit dans un contenant approprié.

1. Contenant 001744

Débrancher le raccord de refoulement de la pompe à carburant de la même façon que celui de retour. Vider tout carburant restant dans le circuit dans un contenant approprié.



Chiffon enlevé pour plus de clarté 000703

1. Bouton de déblocage
2. Raccord de refoulement de la pompe à carburant

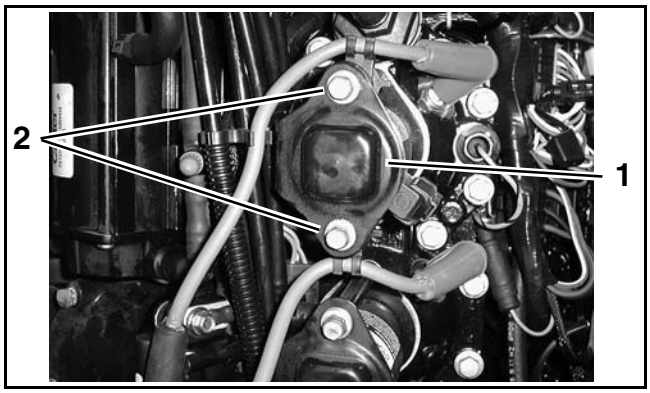
REMPLACEMENT DES TUBULURES DE CARBURANT

Débrancher les fils haute tension des bougies et retirer les dispositifs de retenue qui servent à les positionner.

IMPORTANT : Noter l'emplacement et le positionnement appropriés de tous les fils de bougies et étriers de retenue avant de procéder au démontage.

Tracer un repère sur les injecteurs de carburant pour indiquer les cylindres correspondants.

Retirer les vis de retenue des injecteurs.



1. Dispositif de retenue d'injecteur 000203
2. Vis

Débrancher tous les raccords de tubulures des orifices d'injecteurs et de l'ensemble séparateur de vapeur/pompe.

Retirer tout collier de serrage, protection ou pièce utilisé(e) pour maintenir les tubulures en place, puis déposer ces dernières.

Pose

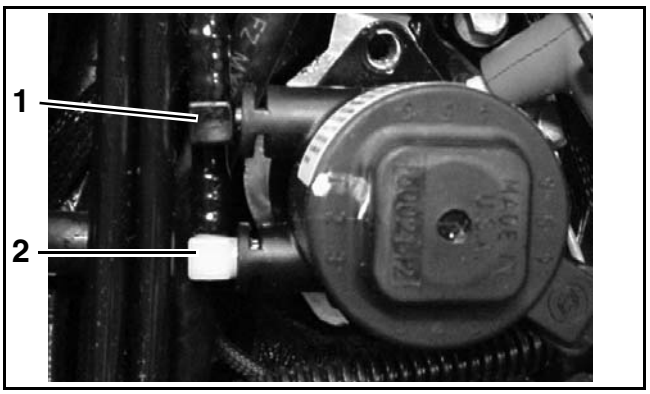
IMPORTANT : Se reporter au manuel d'entretien *Evinrude*, n° réf. 5005259, et enlever tout résidu de frein-filet des zones suivantes **(NE PAS LAISSER D'IMPURETÉS PÉNÉTRER DANS LA ZONE DE L'ORIFICE OU DE LA POINTE D'UN INJECTEUR):**

- Filetage de montage des injecteurs dans la culasse
- Filetage des vis

Poser les tubulures de carburant neuves dans la même position que celles d'origine.

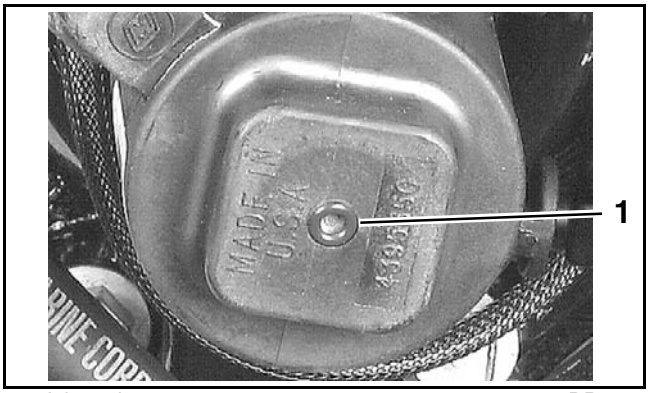
Positionner les injecteurs dans le cylindre correct.

Vérifier l'état des joints toriques d'étanchéité des raccords de tubulures de carburant. Lubrifier les raccords des tubulures de carburant neuves avec de l'huile *Evinrude pour moteurs à injection directe* et les insérer dans les injecteurs. Les deux raccords doivent être bien enfoncés dans les orifices de carburant de l'injecteur.



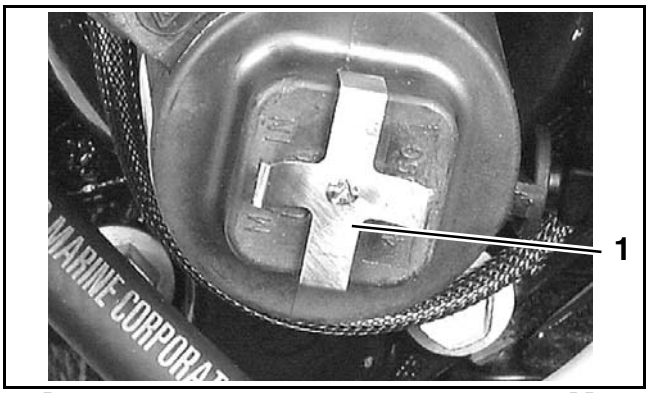
1. Raccord de tubulure de retour de carburant 000014
2. Raccord de tubulure d'alimentation en carburant

Placer un petit joint torique dans le renfoncement qui se trouve à l'extrémité de l'injecteur.



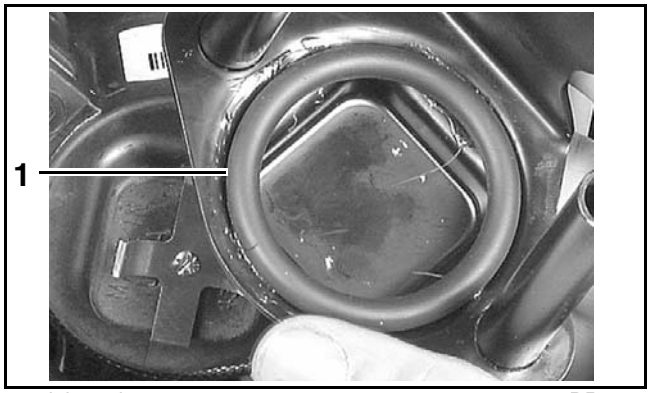
1. Joint torique DP0361

Placer un ressort par-dessus l'extrémité de l'injecteur. La goupille qui se trouve au centre du ressort doit être positionnée dans le petit joint torique.



1. Ressort DP0362

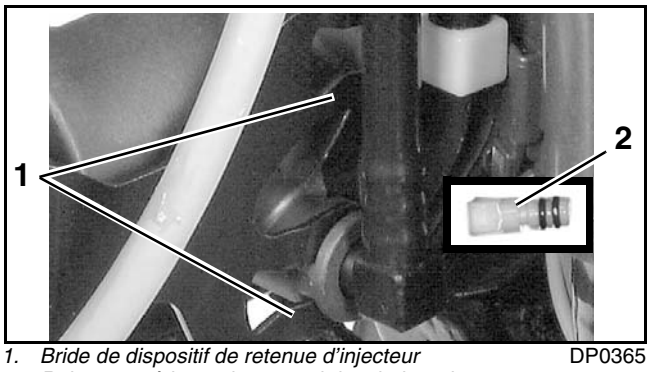
Poser un gros joint torique sur l'intérieur du dispositif de retenue d'injecteur. Le joint torique peut être collé en place avec de l'*adhésif Evinrude/Johnson type « M »*™.



1. Joint torique DP0363

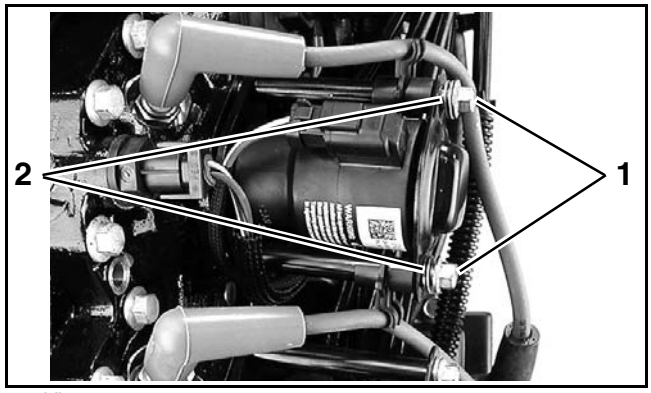
Poser le dispositif de retenue de l'injecteur par-dessus l'extrémité de ce dernier.

IMPORTANT : Les brides des dispositifs de retenue d'injecteurs doivent s'enclencher dans la rainure extérieure des raccords de tubulures de carburant. Faire attention de ne pincer aucun fil ni flexible lors du montage.



1. Bride de dispositif de retenue d'injecteur DP0365
2. Rainure extérieure de raccord de tubulure de carburant

Appliquer de l'*apprêt Locquic®* et du *Nut Lock™* sur le filetage des vis d'injecteurs/raccord de carburant. Appliquer une mince couche de graisse *Triple Guard®* sur les deux rondelles et les poser sur chaque vis. Insérer les vis avec rondelles dans les manchons de retenue.



1. Vis 000233
2. Rondelles (deux sur chaque vis)

Serrer les vis par étapes successives en commençant par la vis inférieure. Le couple de serrage final est de 144 à 168 lb-po (16,3 à 19 N·m).

Répéter l'opération précédente pour le reste des injecteurs.

Raccorder les tubulures de carburant à l'ensemble séparateur de vapeur/pompe. Un déclic audible signale qu'il est bien enfoncé. Le bouton de déblocage du raccord de pompe à carburant doit également remonter pour affleurer.

Pour vérifier qu'il est bien en place, tirer sur le raccord sans appuyer sur son bouton de déblocage. Le raccord ne doit pas se séparer de la pompe à carburant haute pression.

Poser des colliers de serrage pour maintenir les tubulures de carburant en place.

Rebrancher les fils haute tension des bougies et reposer les dispositifs de retenue qui servent à les positionner.

Reposer toute pièce déposée précédemment pour permettre d'accéder aux tubulures de carburant.

Bien nettoyer pour enlever tout carburant renversé ou s'étant écoulé du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

L'absence d'un contrôle d'étanchéité risque de permettre à une fuite d'échapper à la détection, ce qui, en présence d'une source d'inflammation, entraînera un incendie ou une explosion.

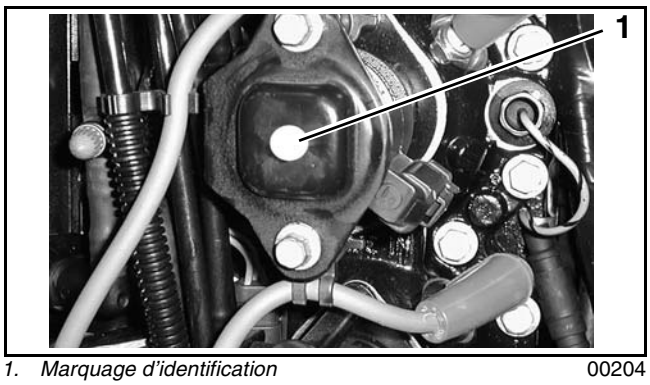
Raccorder les câbles de batterie.

IMPORTANT : Se reporter au bulletin d'opérations précédant la livraison (D 2002-01) pour les instructions de purge du circuit de carburant et les opérations de mise en marche. Après la pressurisation initiale du circuit de carburant, **contrôler l'étanchéité de tous les éléments du circuit de carburant et les réparer le cas échéant avant de faire fonctionner le moteur.**

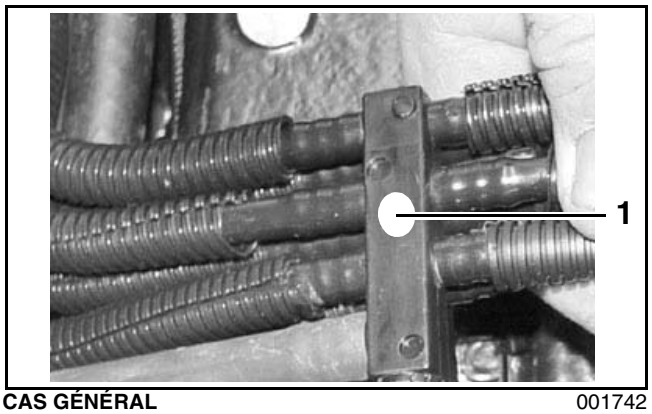
IDENTIFICATION

Chaque moteur hors-bord ayant fait l'objet d'une inspection et/ou dont les rampes d'injection ont été remplacées doit être facilement identifiable.

Marquer le moteur à l'aide d'un marqueur ou de peinture **BLANC(HE)**. Tracer un gros point sur les dispositifs de retenue de capuchon d'injecteur des deux cylindres (n° 1 et 2) **et** sur la tubulure de carburant pour indiquer que cette série d'opérations a été effectuée.



1. Marquage d'identification 00204



CAS GÉNÉRAL 001742
1. Marquage d'identification

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

IMPORTANT : Si la soudure est incomplète OU l'inspection visuelle peu concluante, remplacer l'ensemble de tubulures de carburant comme indiqué plus haut à la rubrique **REMPLACEMENT.**

RESPONSABILITÉ DU CONCESSIONNAIRE

Tous les concessionnaires, en tant que membres d'une chaîne de distribution **ONT POUR RESPONSABILITÉ D'AVISER LE CLIENT** de tout problème lié à la sécurité et de prendre les mesures correctrices appropriées.

Bien vouloir contacter tous les clients ayant acheté ces moteurs hors-bord et leur demander de les renvoyer pour révision. Seuls les numéros de série indiqués sont affectés.

Un formulaire de demande de paiement au titre de la garantie **DOIT** être rempli et envoyé, accompagné des pièces suivantes :

1) Tubulure de retour de carburant d'origine (sans les rampes).

2) Tubulure d'alimentation en carburant d'origine (sans les rampes).

Une fois déposée du moteur hors-bord, séparer la tubulure des rampes. Nettoyer soigneusement les tubulures de carburant pour en enlever **TOUT** résidu de carburant et les placer dans un sac en plastique scellé. Mettre les rampes d'injection au rebut.

CAS GÉNÉRAL – Tubulures de carburant séparées des rampes 001738

La demande de paiement dûment remplie doit être retournée en même temps que les tubulures de carburant pour que le compte du concessionnaire soit crédité au titre de la garantie.

Remplir un formulaire standard de demande de paiement au titre de la garantie en utilisant les informations qui suivent :

- **INSPECTION**, code de tarif forfaitaire – **MI03**
- **RÉPARATION**, code de tarif forfaitaire – **MR03**
- Numéro de pièce défaillance – **9999945**

Allocation forfaitaire de main d'œuvre :

V4

- Inspection – **0,7 heure**
- Remplacement – **1,7 heure**

V6

- Inspection – **0,5 heure**
- Remplacement – **1,7 heure**